

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2012231166

UDC _____

厦门大学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于流程整合的某集团公司业务系统的设计与实现

Design and Implementation of Business Process Information
Integration System for a Group Corporation

张晓红

指 导 教 师: 董 槐 林 教 授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2014 年 10 月

论文答辩日期: 2014 年 10 月

学位授予日期: 年 月

指 导 教 师: _____

答辩委员会主席: _____

2014 年 10 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（ ）课题（组）的研究成果，获得（ ）课题（组）经费或实验室的资助，在（ ）实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于
年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

现在社会，商业环境在不断的变化，技术在不断的更新，互联网技术应用的普及，企业都要在这些变化中求新求变，使自己能适应并不断提高自己的竞争力。

随着互联网技术的日新月异，和电子商务应用的普及，建立在信息技术基础上的 ERP 系统面临更多的挑战和机遇。ERP 如何来支持企业的各种业务，如何支持变化中的企业，如何为企业提供决策、计划、控制与经营业绩评估的全方位、系统化的管理平台是很多企业及 ERP 公司所思考的。需要 ERP 对公司的发展更加健康，更加可持续发展。ERP 协助企业，把握市场机遇而精准聚焦，塑造行业未来。

本文以某集团公司业务流程信息整合为研究对象，设计并实现新的业务流程，使得 SAP 在整个业务流程中贯穿始终。论文的主要研究内容如下：

1、新业务流程信息整合产生的原因及意义。全球税务规划及涉税事物让某集团公司改变业务流程，筹划税收支出，并解决涉税问题。

2、新业务流程信息整合的设计及实施。针对原有流程的问题，设计新的流程在 SAP 设置中按新的工作流程设置，培训并通过用户测试。

某集团公司的此次业务流程信息整合，在预定的时间内按时完成，顺利上线，为以后其他某集团公司工厂实行此业务流程信息整合打下了非常好的基础和经验。

关键词：业务流程；整合；SAP

Abstract

In modern society, business environment is changing more complicated, technology is constantly updated, the popularization and application for Internet technology, the enterprises should adapt to change and novelty, and continuously improve their own competitiveness.

With the popularity of Internet technology change rapidly, and the electronic commerce application, ERP system based on information technology is facing more challenges and opportunities. How is ERP to support all kinds of business enterprise, how ERP to support changes in the enterprise, how ERP to provide the decision-making, planning, control and evaluation of operational performance of the all-round, systematic management platform is a lot of enterprises and ERP companies are thinking about. It is necessary to develop ERP which helps the company more healthy and more sustainable development. ERP assists enterprises to grasp the market opportunity and accurate focusing to shape the industries in which they operate.

This dissertation on the A group's business process integration requirements, to design and implement new business processes, and SAP supporting is in the whole business process throughout. The main research contents of this thesis are as follows:

1. The reason and significance of the new generation of business process integration. Global tax planning and tax related issues are to make the group company to change business process, tax expenditures planning, and to solve the tax related issues.
2. Design and implementation of the new business process integration. Aiming at the problem of the design process, the new process is set up in the SAP according to the new work flow, and to train and UAT.

The business process integration of the group company is finished and smoothly be line within schedule. For other the group company factory to implement this business process integration ,it is the very good foundation and provide very good experience.

Key Words: Business Process; Integration; SAP .

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.2 应用现状分析	2
1.3 本文的研究内容与结构	2
第二章 系统需求分析.....	4
2.1 公司组织结构	4
2.2 现有方案问题分析	5
2.3 新方案需求分析	6
2.4 关键技术.....	7
2.5 业务流程信息整合过程需求.....	7
2.6 本章小结.....	8
第三章 系统设计	10
3.1 系统总体设计	10
3.2 系统的功能模块设计	11
3.3 采购订单管理设计	12
3.4 流程方案设计	16
3.4.1 公司 EP 的财务元素设置	17
3.4.2 如何体现原产地国家在发票上	22
3.4.3 公司 EP 的流程.....	24
3.5 本章小结.....	25
第四章 系统实现	27
4.1 福建 A 工厂业务流程信息整合.....	27
4.2 公司 EP 业务流程信息整合	28
4.3 配送中心或销售组织业务流程信息整合	30
4.4 业务流程信息整合项目培训	30
4.5 本章小结.....	31

第五章 系统测试	32
5.1 测试计划.....	32
5.1.1 测试时间安排	32
5.1.2 测试人员安排	33
5.2 测试方案.....	35
5.3 测试过程	39
5.4 测试结果.....	48
第六章 总结与展望	49
6.1 总结	49
6.2 展望	50
参考文献	52
致谢.....	53

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background and Significance of Research	1
1.2 Current Status	2
1.3 Research Content and Structure.....	2
Chapter 2 System Requirements Analysis	4
2.1 Organization Structure Chart	4
2.2 Current Status Analysis	5
2.3 New Process Requirements Analysis	6
2.4 Key Technologies	7
2.5 Requirements for Business Process Information Integration System	7
2.6 Summary	8
Chapter 3 System Design.....	10
3.1 System Overall Design	10
3.2 Function Module Design	11
3.3 Purchasing Order Flow Design.....	12
3.4 Process Design	16
3.4.1 Finance Factor Design for Company EP.....	17
3.4.2 Country of Origin on Invoice	22
3.4.3 Company EP Flow	24
3.5 Summary	25
Chapter 4 System Implementation	27
4.1 Fujian Factory A process	27
4.2 Company EP Process.....	28
4.3 DC or SO Process	28
4.4 Training	30
4.5 Summary	31
Chapter 5 System Test	32
5.1 UAT Plan	32
5.1.1 UAT Time Schedule	32
5.1.1 UAT Tester.....	33
5.2 UAT Program	35

5.3 UAT Process	39
5.4 UAT Result	48
Chapter 6 Conclusions and Prospect	49
6.1 Conclusions.....	49
6.2 Prospect	50
Preferences	52
Acknowledgements	53

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪论

1.1 研究背景与意义

某集团公司是一家集多项事业的综合性跨国公司，是世界上最大的电子公司之一，在这多项事业领域中拥有世界一流的解决方案，在设计和新型材料方面的大量投入对集团的成功也起着关键性作用，作为技术创新传统的科技公司，某集团公司深信，技术创新的唯一目的是改善人们的生活质量，某集团在致力于向真正的市场驱动型企业转型。

某集团在功能模块上划分的非常详细，除地域性的总部外，其他每个公司都有其专注的部分，如工厂只负责生产，销售公司只负责销售，工厂所有生产出来的产品全部卖给集团旗下的配送中心或销售组织，配送中心或销售组织再将产品卖给经销商或终端客户。

某集团公司承担着对中国工厂的控制及支持，和在中国及亚太销售及市场。福建 A 公司作为某集团公司的一员，希望确保业务运作上的连贯性，因而希望获得集团通过大量和持续投入的全面研究和开发而获得的很多基本权利、在科研和专门技术问题上的重要技术和经验、对一个成功的业务运作有帮助的商务、财务、会计和其他事务的丰富经验等，因此福建 A 公司支付相应的款项以取得集团专业服务和集团技术开发和支持等一揽子服务，并受益于该一揽子服务中所带来的集约效应和所涵盖的某集团公司几十年来所研发的成果和品牌效应。

福建 A 公司在中国的十几年中，支付给某集团公司大量的管理费用，研发费用，虽然每年都经过会计师事务所的审计，但中国政府近几年加大了关联公司转移定价的审查力度并在今年对集团总部管理费用支付的审查也提上日程。某集团在中国的大部分公司近些年来陆续受到国税的调查，国税审核并确定关联方之间业务往来作价的合理性。虽然某集团在中国的所有工厂全部遵守中国法律，按税收管理条例按时全额缴纳税金，但为了公司不发生不必要的成本及精力在配合中国政府不断的审查需求，也基于集团的战略，更好的实施税务计划，考虑国家间的所得税税率差异，以及集中管理需求，某集团公司决定转变运营模式，某集团在总部国家建立一家企业 Entrepreneur(在后文中简称公司 EP)，某集团公司下所有工厂出口的产品全部卖给这家公司 EP，公司 EP 再将产品卖给某集

集团公司下的配送中心或销售组织。集团下的所有工厂只承担简单的加工业务，故跟这家公司 EP 的交易价格为成本加成，公司 EP 和配送中心或销售组织的交易价格为市场减成价格，这样公司 EP 留存收益及承担亏损，某集团公司下参与此运营模式的所有工厂，配送中心或销售组织将不再支付某集团公司总部管理费和研发费用，所有的费用将从公司 EP 的盈利中支付。

1.2 应用现状分析

在改变前，福建 A 公司所有的产品卖给某集团公司下的国内外各个配送中心或销售组织，及个别某集团公司的其他工厂用于进一步的加工。在 SAP(System Applications and Products in Data Processing)系统中，每一个配送中心或销售中心对与福建 A 公司来讲都是一个单独的客户，建有单独的客户代码，采购订单来自各个配送中心或销售组织，接到订单并跟对方确认以后，组织采购生产等，再将货物发送给各自的配送中心或销售组织。每一个客户建立不同的成品料号及价格。

福建 A 公司当月根据销售状况，以总部分配的比例向某集团公司计提总部管理费，开出发票并在系统中做账务处理。

每月的最后一个星期福建 A 公司在系统中跟各个关联公司进行对账，原则上双方账务要保持一致，如果有差异，先按销售方的数据统一，下一个月再具体检查差异并做相应的调整。

1.3 本文的研究内容与结构

本文以某集团公司业务流程信息整合及实施为研究对象，并通过对 SAP 系统中采购订单，销售管理模块(Sales and Distribution, SD)，生产管理计划管理模块(Production Planning, PP)及财务管理模块(Financial Accounting, FI)的研究，来加强 SAP 系统对某集团公司业务流程信息整合的理解，如何帮助某集团公司解决企业问题，及起到何种作用。

全文为六个部分：

第一章绪论。绪论主要介绍业务流程信息整合项目的选题意义及 SAP 系统支持的意义，现状应用分析。

第二章系统需求分析。主要从公司组织架构，现有问题的分析，新方案的需求分析，新方案的技术难点及业务过程分析等展开。整合方案的需求分析为下一章业务流程信息整合方案的设计奠定基础。

第三章系统设计。业务流程信息整合项目的系统设计是系统的核心章节，系统设计主要从业务流程信息整合项目的系统总体设计、功能模块设计、采购订单设计和流程方案设计几个方面展开。

第四章系统实现。业务流程信息整合项目的 SAP 系统实现是项目的关键模块。SAP 系统实现主要从 SAP 系统建立与培训方面进行，为业务流程信息整合项目的 SAP 系统的测试奠定基础。

第五章系统测试。系统测试是参与各方对流程的测试，并对流程测试结果进行分析。

第六章总结与展望。总结全文，并分析存在的不足，展望后续的研究工作。

第二章 系统需求分析

业务流程信息整合方案需求分析是方案系统设计的关键，主要从公司组织架构，现有问题的分析，新方案的需求分析，新方案的技术难点及业务过程分析等展开。

2.1 公司组织结构

某集团公司是一家集多项事业的综合性跨国公司，是世界上最大的电子公司之一，在这多项事业领域中拥有世界一流的解决方案，在设计和新型材料方面的投入对集团的成功起着关键性作用，作为技术创新传统的科技公司，某集团公司深信，技术创新的唯一目的是改善人们的生活质量，某集团在致力于向真正的市场驱动型企业转型。某集团公司承担着对中国工厂的控制及支持和在中国及亚太销售及市场。

如图 2-1 所示，某集团公司分为三个事业部，每个事业部在世界各地还建有工厂及配送中心或销售组织。各自分工不同，所管区域不同。

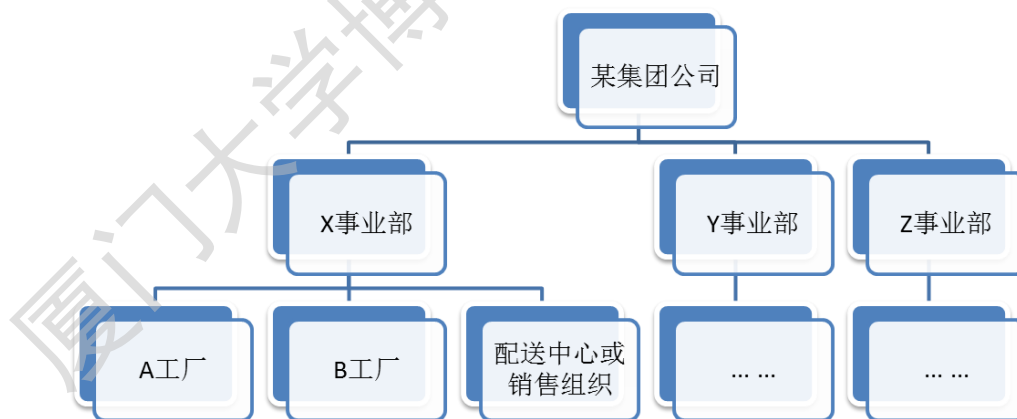


图 2-1 某集团公司组织架构

福建 A 工厂是一个典型的外资工厂，没有销售功能的工厂。其他功能模块简单清晰，参见图 2-2。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库